

B.Sc. 3rd Semester (Programme) Examination, 2019-20

BOTANY

Course ID : 31318

Course Code : SPBOT-301C-1C

Course Title: Genetics and Plant Breeding

Time: 1 Hour 15 Minutes

Full Marks: 25

*The figures in the right hand side margin indicate marks.
Candidates are required to give their answers in their own words
as far as practicable.*

*দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।
পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।*

1. Answer any five questions from the following:

1×5=5

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) What is crossing over?

Crossing over কী?

(b) Name one chemical and physical mutagen.

Chemical এবং physical mutagen-এর একটি করে উদাহরণ দাও।

(c) What do you mean by complete dominance?

Complete dominance বলতে কী বোঝো?

(d) What is acclimatization?

Acclimatization কী?

(e) State the significance of mutation.

Mutation-এর তাৎপর্য কী?

(f) What is the advantage of cross pollination?

ইতর পরাগযোগ এর সুবিধা কী?

(g) What is translocation?

Translocation কী?

(h) What is Co-dominance?

Co-dominance কাকে বলে?

2. Give brief answers to *any two* of the following: 5×2=10

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Describe briefly with suitable examples about role of mutation in crop improvement.

Crop improvement-এ mutation-এর ভূমিকা উদাহরণসহ ব্যাখ্যা দাও।

(b) What is hybridization? State the application. 1+4=5

Hybridization কী? এর ব্যবহারিক দিকগুলি বর্ণনা লেখো।

(c) Describe briefly the linkage maps based on two and three factor cross.

Two factor এবং Three factor cross-এর ভিত্তিতে linkage map-এর ব্যাখ্যা দাও।

(d) What is breeding in crop improvement? Describe briefly the selection methods for cross pollinate crops. 1+4=5

Breeding in crop improvement কী? ইতরপরাগযোগী crops-এর চয়ন পদ্ধতি সংক্ষেপে বর্ণনা করো।

3. Answer *any one* questions from the following: 10×1=10

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

(a) What is acclimatization? Describe briefly the selection methods for self pollinated crops..

What do you mean by Inbreeding depression? 2+6+2=10

Acclimatization কী? ইতরপরাগযোগী ও স্বপরাগযোগী crops-এর চয়ন পদ্ধতি সংক্ষেপে বর্ণনা করো।

(b) What is polyploidy? Describe the role of biotechnology in crop improvement briefly.

2+8=10

Polyploidy কী? Crop improvement-এ biotechnology-এর ভূমিকা বর্ণনা করো।
